# ＣＴＬ-００２

# 取扱説明書

第 1.0 版　2013.10.04
第 1.1 版　2013.12.11

**キャセイ・トライテック株式会社**

本資料は、製品の改善や機能追加を目的としたバージョンアップに伴い、お客様への通知をせずに変更される場合があります。ご使用時のトラブルを避けるため、常に最新の資料を参照いただくようお願い申し上げます。


キャセイ・トライテック株式会社
CATHAY TRI-TECH .,INC.
〒222-0033　横浜市港北区新横浜3-24-5 新横浜ユニオンビルANNEX 7F
TEL : 045-476-5170（代）　FAX : 045-476-5171
E-Mail : ctt@cathay.jp　URL : www.cathay.jp

改訂履歴

| 版数 | 改訂内容 | コメント | 日付 | 担当 |
|---|---|---|---|---|
| 1.0 | ・ | ● 初版 | 2013.10.04 | 松本 |
| 1.1 | ・ ページ 21 第 6.6 項パケットフィルタリングの説明修正 | ● 説明と実際の操作に食い違いがあったため、説明修正 | 2013.12.10 | 松本 |
| | ・ ページ 23 第 6.8 項プロトコル変換の設定画面・内容変更 | ● ユーザ要望対応を行い仕様変更 | | |
| | ・ | ● | | |
| | ・ | ● | | |

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

# 目　次

1. はじめに....4
1.1 主な用途....4
1.2 本装置の外観....5
1.3 本装置の添付品....5
2. 本装置の仕様....6
3. 各部の名称....7
3.1 表示と外部接続コネクタ....7
3.2 USIM カードの挿入方法....9
3.3 マイクロ USB と DIP スイッチについて....10
3.4 設置時のアース処理....10
4. 本装置の基本的な使用方法....11
4.1 各種設定について....11
4.2 FOMA 網経由のインターネット接続設定（PPP 設定）画面....14
5. 回線接続／切断の動作仕様....16
6. 使用目的に応じた各種設定....17
6.1 IP 着信設定画面....17
6.2 LAN ポートに各種端末を接続するための設定....18
6.3 LAN 接続端末の設定....19
6.4 NAPT 設定の方法....19
6.5 DDNS 設定の方法....20
6.6 パケットフィルタリング設定....21
6.7 PING 設定の方法....22
6.8 RS-232C インターフェースデータ転送設定....23
6.9 PIN の設定....25
6.10 ID とパスワードの変更....26
6.11 遠隔操作設定....26
6.12 その他設定....27
6.13 保守設定....28
7. ファームウェアの更新....29
8. その他注意事項....29
Appendix 1：CTL-002 取り付け時の参考寸法図....30
Appendix 2：静的 NAP ルーティングの実施例....31
Appendix 3：本装置の設定データを複数台にコピーする操作手順....32

**Figure List**

Figure 1　本装置の想定利用システム....4
Figure 2　装置外観図....5
Figure 3　フロントビュー....7
Figure 4　リアビュー....7
Figure 5　SIM カードホルダーと USIM カード挿入方法....9
Figure 6　マイクロ USB と DIP スイッチ....10
Figure 7　アース線の取り付け方....10
Figure 8　HTTPS 接続時の警告画面....11

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

Figure 9　Internet Explorer アドレス入力画面 ..... 11
Figure 10　ログイン画面 ..... 12
Figure 11　システム情報（設定項目選択）画面 ..... 12
Figure 12　Internet Explorer のブラウザツール選択メニュー ..... 13
Figure 13　Internet Explorer の「互換表示設定」ダイアログボックス ..... 13
Figure 14　「互換表示設定」入力確認画面 ..... 14
Figure 15　PPP 接続設定画面 ..... 14
Figure 16　IP 着信関連の設定画面 ..... 17
Figure 17　LAN ポート関連の設定画面 ..... 18
Figure 18　NAPT 設定画面 ..... 19
Figure 19　DDNS 設定画面 ..... 20
Figure 20　LAN → WAN のフィルタ設定 ..... 21
Figure 21　WAN → LAN のフィルタ設定 ..... 22
Figure 22　PING 設定画面 ..... 22
Figure 23　システム構成概念図 ..... 23
Figure 24　RS-232C 設定画面 ..... 24
Figure 25　PIN 設定画面 ..... 25
Figure 26　遠隔操作設定画面 ..... 26
Figure 27　その他設定画面 ..... 27
Figure 28　保守設定画面 ..... 28
Figure 29　ファームウェア更新画面 ..... 29
Figure 30　取り付け寸法図 ..... 30
Figure 31　システム構成図 ..... 31
Figure 32　設定画面例 ..... 31
Figure 33　設定データエクスポート／インポート操作画面 ..... 32
Figure 34　保存指示画面 ..... 32
Figure 35　保存先フォルダ指定画面 ..... 33
Figure 36　設定データ指定画面 ..... 33
Figure 37　再起動画面 ..... 34

**Table List**

表 1　添付品一覧 ..... 5
表 2　仕様一覧表 ..... 6
表 3　各部の名称と機能等 ..... 7
表 4　LED 個別表示の意味 ..... 8
表 5　警告表示時の LED 表示組合せパターンの意味 ..... 8
表 6　DIP スイッチの設定 ..... 10
表 7　ログイン画面アクセス時の URL ..... 11
表 8　PPP 接続設定内容 ..... 15
表 9　WAN 側の接続／切断動作条件と動作の詳細 ..... 16
表 10　IP 着信設定内容 ..... 17
表 11　設定項目一覧 ..... 18
表 12　DDNS 設定内容 ..... 20
表 13　機能確認済みのサービス事業者一覧 ..... 20
表 14　パケットフィルタ設定内容 ..... 21
表 15　PING 設定内容 ..... 23
表 16　プロトコル変換設定内容 ..... 24
表 17　その他設定の内容 ..... 27

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

# 1. はじめに

本装置 CTL-002 は、端末インターフェースとして RS-232C シリアルインターフェースと 10Base-T/100Base-TX の LAN ポートを備え、W-CDMA 方式の 3G 携帯電話網を経由して IP 接続する無線通信機能を備え、LAN 接続している端末に携帯電話網経由の IP 接続環境を提供する、3G 専用のルーター装置です。

対応する携帯電話網は、株式会社 NTT ドコモ（以下「ドコモ」といいます）殿の 800MHz 帯と 2.1GHz 帯の FOMA 網[*1] であり、日本全国どこでも使用可能となっております。また、ドコモ殿提供のビジネス mopera サービス[*1] で提供される各種サービスも利用可能となっており、用途に応じたプランが選択できます。

**尚、ご使用になる機能によりご契約いただくビジネス mopera サービスが異なりますので、詳細に渡るご相談をドコモ殿としていただくことを推奨いたします。**

## 1.1 主な用途

本装置は、様々な端末で構成するローカルネットを、FOMA 網経由でインターネットと接続するネットワークルーター機能を持っています。インターネット上に構築したクラウドコンピューティングネットワークシステム（以下「クラウドシステム」といいます）等とシステムを組むことにより、様々な機能・サービスが実現可能となります。また、本装置は、ドコモ殿のビジネス mopera サービスがご利用可能であり、各種サービスと組合せることにより幅広いシステム構成が可能となっております。

FOMA 網を利用するメリットは、通信関連の設備投資を最小限に抑えることが出来且つ、電波到達範囲であればロケーションフリーなところにあります。ローカルネット関連の設備を整備して本装置とつなぐだけで、クラウドシステムに接続することが可能となります。また、ある範囲を移動することが必要な場合、例えば自動車に搭載して巡回しながらリアルタイムな測定情報をクラウドシステムに入力する測定システムなどの場合、本装置が最適な解を提供することが出来ます。

下図にネットワークの概念図を示します。

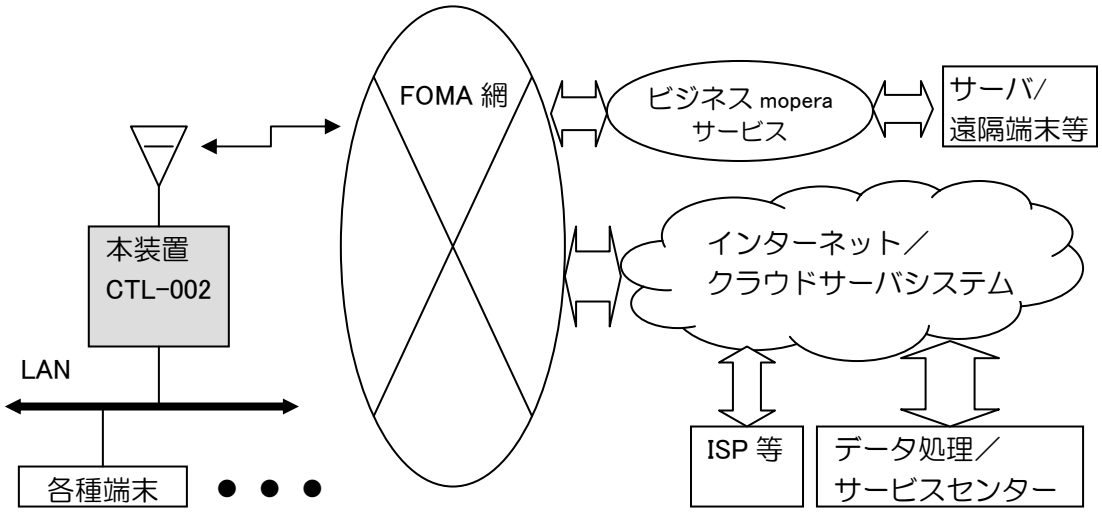


**Figure 1　本装置の想定利用システム**

※　本装置はドコモ殿が提供する FOMA 網に接続します。

[*1] ドコモ殿の登録商標

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

## 1.2　本装置の外観

本装置の表示パネル側から見た外観図を下に示します。

**Figure 2　装置外観図**

## 1.3　本装置の添付品

本装置には下記の添付品が同梱されています。

**表 1　添付品一覧**

| No. | 品名 | 個数 | 用途 |
|---|---|---|---|
| 1 | 電源アダプタ | 1 | AC100～240V 対応 |
| 2 | SIM カードホルダー | 1 | 本体に装着してあります |
| 3 | 3 端子電源ケーブル | 1 | ユーザ様ご使用の電源からの配線用 |

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

# 2. 本装置の仕様

本装置の主な仕様を下表に示します。

**表 2　仕様一覧表**

| 項　目 | | | 仕　様 | 備　考 |
|---|---|---|---|---|
| 3G 通信プロトコルモジュール | | | SIMCOM 社製 SIM5320J<br>(ドコモ殿回線接続許可済み) | Qualcomm<br>QSC6270 搭載 |
| 3G 通信機能 | | 通信方式 | W-CDMA／HSDPA | ドコモ FOMA 網<br>※ベストエフォート方式のため、実際のデータ通信速度は変動します。 |
| | | 周波数帯域 | 800MHz、2.1GHz | |
| | | データ通信速度 | DL:3.6Mbps、UL:384Kbps | |
| | | その他 | ビジネス mopera サービス対応 | |
| I/F 機能 | シリアルポート | データ形式 | 無手順調歩同期式 | RS-232C I/F 規格の端子配列<br>デフォルト速度：115.2kbps |
| | | 転送速度(bps) | 1200,2400,4800,9600,19.2k,38.4k,57.6k,115.2k | |
| | | コネクタ形状 | D-SUB 9pin（オスコネクタ使用） | |
| | LAN ポート | 規格 | 10Base-T/100Base-TX 自動切替<br>Auto MDI/MDI-X 対応 | Ethernet I/F |
| ルーター機能 | | | DHCP サーバ機能<br>動的 NAT 機能<br>静的 NAPT ルーティング<br>（Routing Table≦100）<br>IP パケットフィルタリング | |
| ネットワークサービス機能 | | | DDNS クライアント機能 | |
| | | | PING インターバル送出機能 | |
| | | | NTP クライアント機能 | |
| 表示機能 | | 電源 | 電源オン表示 | 表示 LED は 7 個 |
| | | 通信状況 | 3G 通信状態、電波強度、IP 着信 | |
| | | その他 | LAN ポート動作中、シリアル I/F 動作中、アラーム | |
| 電源 | | 供給電圧 | DC 5～24 V±5% | |
| | | 消費電流 | 750mA 以下（5V 時） | |
| | | コネクタ | モレックス 3p コネクタ<br>EIAJ ジャック　各１個 | |
| 形状（W×H×D）・重量 | | | 143×23.5×93mm・約 260ｇ | 突起部を除く |
| アンテナ端子 | | | SMA コネクタ | 認証済アンテナを使用願います |
| 温湿度環境 | | 動作時 | 温度：-15～60℃<br>湿度：10～90% | 結露なきこと |
| | | 保存時 | 温度：-40～80℃<br>湿度：5～95% | |
| 保守機能 | | | リモート操作他各種機能を搭載 | |
| リセット機能 | | | リセットボタンによる | 定時リセット可 |
| 異常監視 | | | ウォッチドッグによる | |
| USIM カード | | | SIM カードホルダーに装着 | 前面パネル側 |
| CPU | | | Freescale i.MX280 454MHz | |
| ROM/RAM | | | 128MB/64MB | |
| OS | | | Linux 2.6.35.3 | |

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

# 3. 各部の名称

## 3.1　表示と外部接続コネクタ

本装置の前面は、表示用 LED とアンテナ端子及び USIM カード挿入口を隠すパネルがあり、裏面にはインターフェースコネクタ類が配置されています。それぞれについて以下に示します。

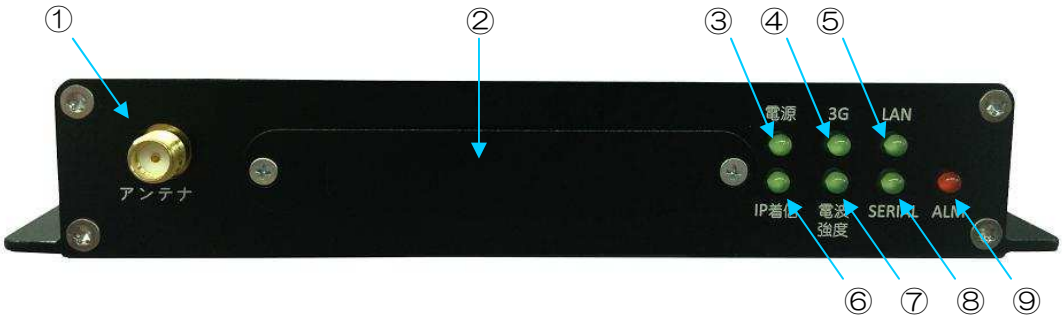


**Figure 3　フロントビュー**

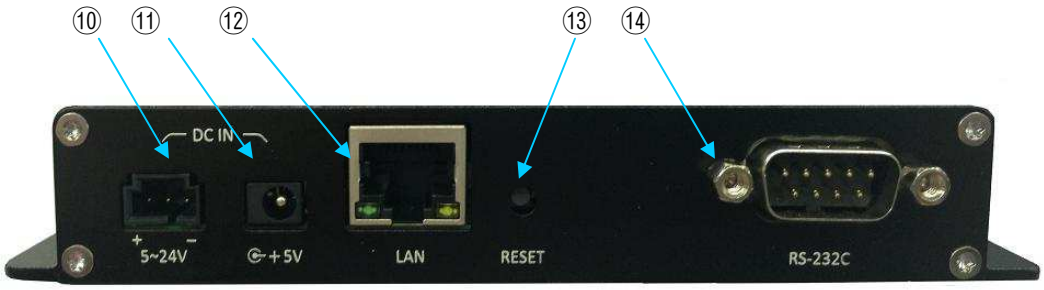


**Figure 4　リアビュー**

**表 3　各部の名称と機能等**

| 番号 | 名　　称 | 機　　能　／　仕　　様 |
|---|---|---|
| ① | アンテナ端子 | 800MHz／2.1GHz 対応 3G アンテナ端子 |
| ② | SIM カードスロット目隠しパネル | これを外して USIM カードを装着する |
| ③ | 電源表示緑色 LED | 点灯でオン |
| ④ | 3G 通信状態を示す緑色 LED | 通信中に点灯　※ |
| ⑤ | LAN ポートの状態を示す緑色 LED | 使用中に点灯　※ |
| ⑥ | IP 着信有効設定を示す緑色 LED | IP 着信機能の有効／無効表示　※ |
| ⑦ | 電波の強弱を示す緑色 LED | 消灯：圏外、点滅～点灯：強度　※ |
| ⑧ | シリアルの状態を示す緑色 LED | 接続状態で点灯　※ |
| ⑨ | アラーム表示赤色 LED | 装置異常検出時に点灯　※ |
| ⑩ | DC 電源用モレックスコネクタ | 3Pin コネクタ（添付電源ケーブル用） |
| ⑪ | DC 電源用 EIAJ 規格コネクタ | AC アダプタ用 |
| ⑫ | LAN ポートコネクタ | RJ45 コネクタ |
| ⑬ | リセットボタン | 押下すると装置全体をリセット |
| ⑭ | RS-232C コネクタ | DCE 側（オス） |

※　次項に点灯・点滅パターンについて説明します。

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

本装置の LED 表示は、個別に点灯・点滅して状態表示する場合と、複数の LED 表示パターンにより意味を持たせる場合があります。警告表示の表 5 に示すパターン以外の表示は、表 4 に示す個別の状態を示します。なお、初期化中は電源 LED を除いて消灯状態です。

**表 4　LED 個別表示の意味**

| LED 名称 | 状態（点灯・消灯・点滅パターン） | 意味 |
|---|---|---|
| 3G | 点灯 | 通信可能で回線に未接続 |
| | 点 0.2 - 消 0.2 | データ回線接続中 |
| | 点 0.2 - 消 0.2 - 点 0.2 - 消 0.2 - 点 0.2 - 消 0.8 | PPP 接続処理中 |
| LAN | 消灯 | LAN ポート未接続 |
| | 点灯 | LAN ポート接続済＆待機中 |
| | 点 0.2 - 消 0.2 | LAN ポート通信中 |
| IP 着信 | 消灯 | IP 着信設定：「無効」 |
| | 点灯 | IP 着信設定：「有効」 |
| 電波強度 | 消灯 | 圏外（’3G’LED も消灯） |
| | 点灯 | 強（3 本） |
| | 点 0.1 - 消 0.2 - 点 0.1 - 消 0.6 | 強（2 本） |
| | 点 0.1 - 消 0.8 | 弱（1 本） |
| | 点 0.01 - 消 0.99 | 弱（0 本） |
| SERIAL | 消灯 | 端末未接続 |
| | 点灯 | 端末接続状態＆待機中 |
| | 点 0.2 - 消 0.2 | データ転送中 |
| ALM | 点 0.8 - 消 0.8 | 出荷時設定 SW がオン |

凡例：点ｎ = 点灯ｎ秒、消m = 消灯m秒

**表 5　警告表示時の LED 表示組合せパターンの意味**

| LED 名称 | | | | | | 意　味 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3G | LAN | IP 着信 | 電波強度 | SERIAL | ALM | |
| 点滅 1 | ＊ | 点滅 1 | 点滅 1 | ＊ | 点灯 | モジュール異常で初期化失敗 |
| 点滅 1 | ＊ | ＊ | ＊ | ＊ | 点灯 | SIM が無い／SIM 不良 |
| 点滅 1 | ＊ | ＊ | 点滅 1 | ＊ | 点灯 | SIM PIN コード不一致 |
| ＊ | 点滅 1 | ＊ | ＊ | ＊ | 点灯 | LAN 関連の異常 |
| ＊ | ＊ | ＊ | ＊ | 点滅 1 | 点灯 | シリアル I/F 異常 |
| 点滅 1 | 点滅 1 | 点滅 1 | 点滅 1 | 点滅 1 | 点滅 1 | その他ハード異常 |
| 消灯 | 消灯 | 消灯 | 消灯 | 消灯 | 点滅 2 | ソフトウエア更新中 |
| 点滅 2 | 点滅 2 | 点滅 2 | 点滅 2 | 点滅 2 | 点滅 2 | ソフトウエア更新失敗 |

点滅 1 は 0.5 秒間隔、点滅 2 は 0.2 秒間隔で点灯と消灯を交互に繰り返す。
＊は、装置の状態及び動作状況に応じた表示となる。
なお、複数の異常が同時に表示される場合があります。

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

## 3.2　USIM カードの挿入方法

USIM カードは、SIM カードホルダーに装着して本体に挿入します。SIM カードホルダーは本体に装着して出荷されますので、以下の手順に従いUSIM カードをお取扱いください。

① 前面の目隠しパネルを外します。（下図に目隠しパネル取り付けネジの片方を外した状態の図を示します）

② SIM カードスロット左の「PUSH」ボタンを小さなドライバー等を使用して 2～3mm 押し込みます。すると SIM カードホルダーの端部が押し出されますので、その部分を持って SIM カードホルダーを引っ張り出します。

③ SIM カードホルダーに USIM カードを装着する際は、下図ホルダー装着済み USIM カードに示すように、ホルダーの裏側はめ込み部の角が取れている部分と USIM カード切り欠き部を合わせながら、しっかりとはめ込みます。
このとき、USIM カード端子には直接触れないようお気をつけ願います。
また、USIM カード全体がはめ込み部にはまっている事を確認願います。

④ SIM カードホルダーを、引っ張り出したときの向きにして、スロットにしっかり押し込みます。（USIM カードは下側になります）

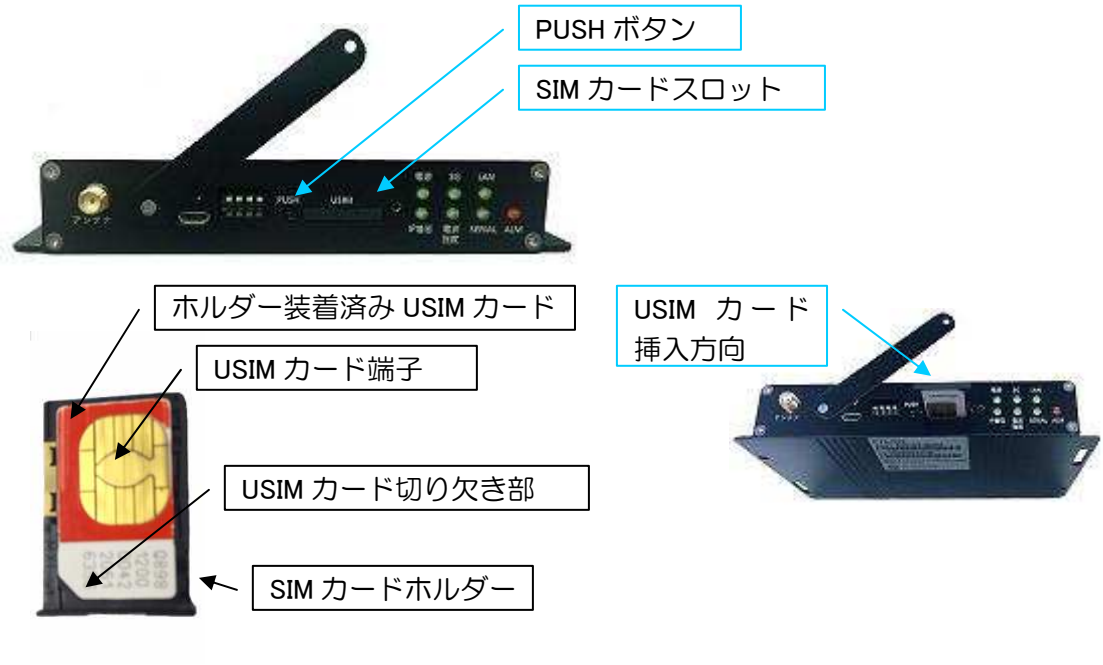


**Figure 5　SIM カードホルダーと USIM カード挿入方法**

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

## 3.3　マイクロ USB と DIP スイッチについて

SIM カードスロットの左側にある DIP スイッチ及びマイクロ USB 端子（右図を参照）について説明します。

マイクロ USB 端子は、工事調整用のためのものであり、使用しないでください。DIP スイッチは、設置時環境対応や、内部設定の初期化及びファームウェアの更新に関する設定用であり、下記のとおり使用します。

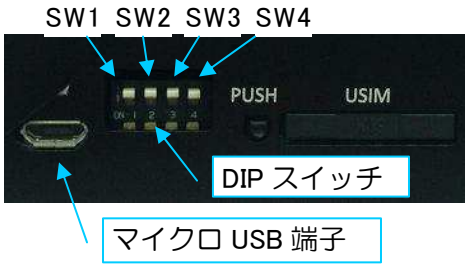


**Figure 6　マイクロ USB と DIP スイッチ**

**表 6　DIP スイッチの設定**

| スイッチ番号／設定 | オン | オフ |
|---|---|---|
| SW 1 | 本装置起動時に出荷時設定を読み込み、各種設定を初期化 | 本装置を現在設定のままで起動 |
| SW 2 | LAN ポート経由のアップデートを許可(注) | LAN ポート経由のアップデートを禁止(注) |
| SW 3、4 | 内部 GND とケースを接続（ケースと内部 GND が結合され、周辺の電磁界ノイズの影響を受け難くなりますが、ケースに電磁ショックを与えると内部回路に影響する場合あり） | 内部 GND とケースを切離す（左記と逆になります） |

（注）遠隔操作設定が「許可」の場合、WAN 経由でのアップデートも同一設定

DIP スイッチを上図の方向から見た状態で、スイッチレバーが下向きでオンとなります。デフォルトは全てオフとなっています。

## 3.4　設置時のアース処理

本装置を設置するときに、安全確保、雑音による影響の防止などのためアース線による接地を推奨します。アース線は下図に示すように、本体を取り付けるネジと本体の間にアース線をはさむようにして取り付けます。ただし、本体を接地されている金属板（本装置と組合わせる装置の金属ケース等）に取り付ける場合は、本アース線を取り付ける必要はありません。（アース処理をしていない場合、前記 DIP SW3,4 をオンに設定した場合の効果は無くなります。なお、本装置の取り付け穴位置等は、Appendix 1 を参照願います。）

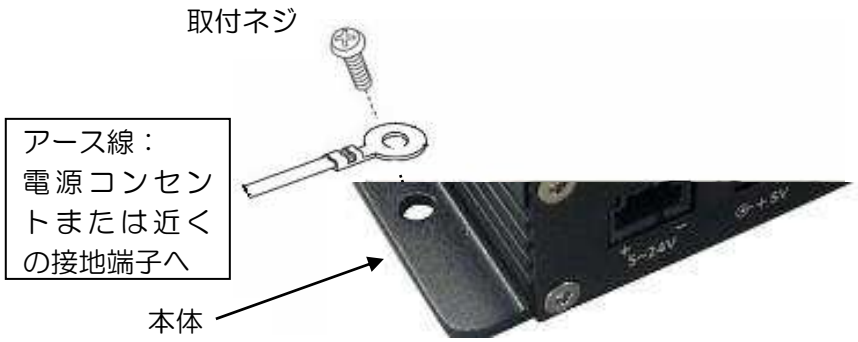


**Figure 7　アース線の取り付け方**

注）アース線は標準添付品ではありません。

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

# 4. 本装置の基本的な使用方法

本装置の基本的な使用方法を以下に記します。

## 4.1 各種設定について

本装置には、FOMA 網への接続とローカルの LAN 及びシリアルインターフェース機能があり、それぞれの設定が必要です。各設定は、本装置と PC を LAN 接続して PC の Web ブラウザにより行います。Web ブラウザは Internet Explorer6.0 以上を推奨します。

各設定は、システム情報画面及び各設定画面の左側に表示している設定メニューから選択し、それぞれの設定画面に移動して行います。設定データを入力した後、「設定有効化」を行うことにより本装置内部に設定情報が読み込まれ、自動的に再起動して設定が反映されます。各設定画面の画面下側にある「保存」をクリックすると、設定が一時保存されます。「設定有効化」は、全ての設定を保存後に一回だけ行うと効率的です。

操作はログインから行いますが、以下の手順でシステム情報画面の表示まで行います。

① 本装置と PC をイーサネットケーブルで接続後、PC のブラウザを起動します。

② ブラウザに URL を直接入力してログイン画面にアクセスします。アクセス方法には HTTP 接続と HTTPS 接続があり、下表に従って入力してください。

**表 7 ログイン画面アクセス時の URL**

| 接続方法 | 設定 URL（出荷時設定） | 設定 URL（本装置の IP アドレス変更後） |
|---|---|---|
| HTTP | http://192.168.11.1:8080 | http://変更後の IP アドレス:8080 |
| HTTPS(注) | http://192.168.11.1:8443 | http://変更後の IP アドレス:8443 |

(注) HTTPS（SSL）でアクセスすると、下記の警告がブラウザに表示されますが、「このサイトの閲覧を続行する（推奨されません）。」を選択して続行してください。

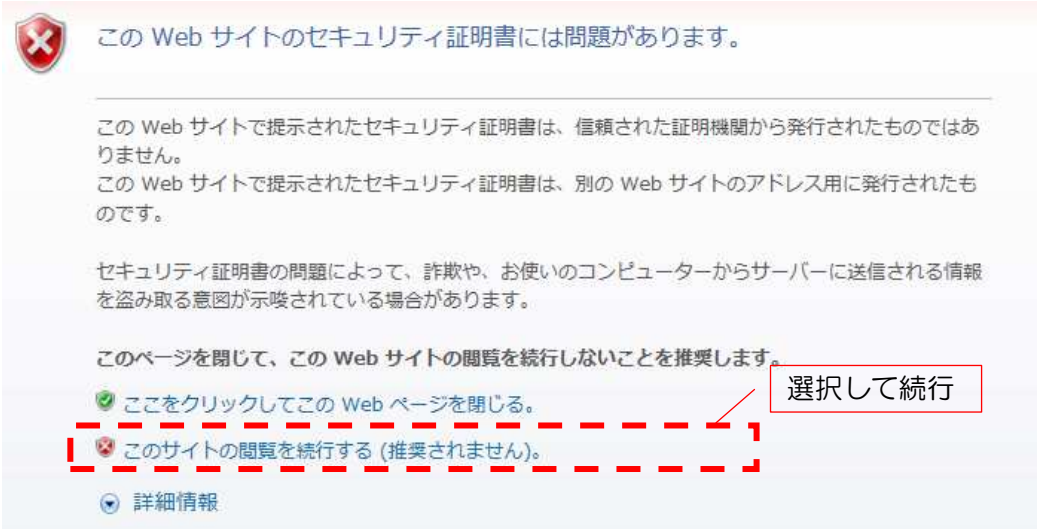


**Figure 8 HTTPS 接続時の警告画面**

③ 出荷時設定で HTTP 接続する例を下図に示します。URL 入力後 Enter を押下します。

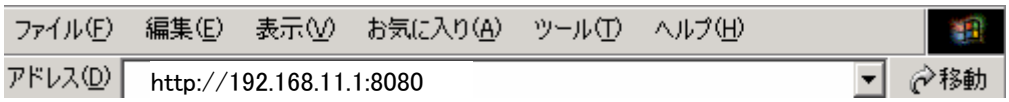


**Figure 9 Internet Explorer アドレス入力画面**

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

④ ログイン画面が表示されますので、ユーザ名とパスワードを入力して「LOGIN」をクリックします。（出荷時は、ユーザ名・パスワードとも“admin”です）

**Figure 10　ログイン画面**

⑤ ログインするとシステム情報画面を表示します。ここから各設定画面に移動します。

**Figure 11　システム情報（設定項目選択）画面**

注）上図中の数字等は例です（以下同様）

⑥ 各設定画面下部には「保存」ボタンがあり、画面ごとに設定を一時保存します。
（システム情報画面には設定する部分は無いため、「保存」ボタンはありません）

⑦ 全ての入力が終了しましたら「設定有効化」メニューを選択し、画面上の「設定」ボタンをクリックしてください。本装置がリスタートして各設定が有効になります。

【注意】

Internet Explorer のバージョンが新しい場合、画面の表示が乱れる場合があります。そのときは、「互換表示設定」により正常にすることが出来ます。その操作方法は、以下のとおりとなっています。

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

① ブラウザのメニューで、「ツール」-「互換表示設定」を選択します。

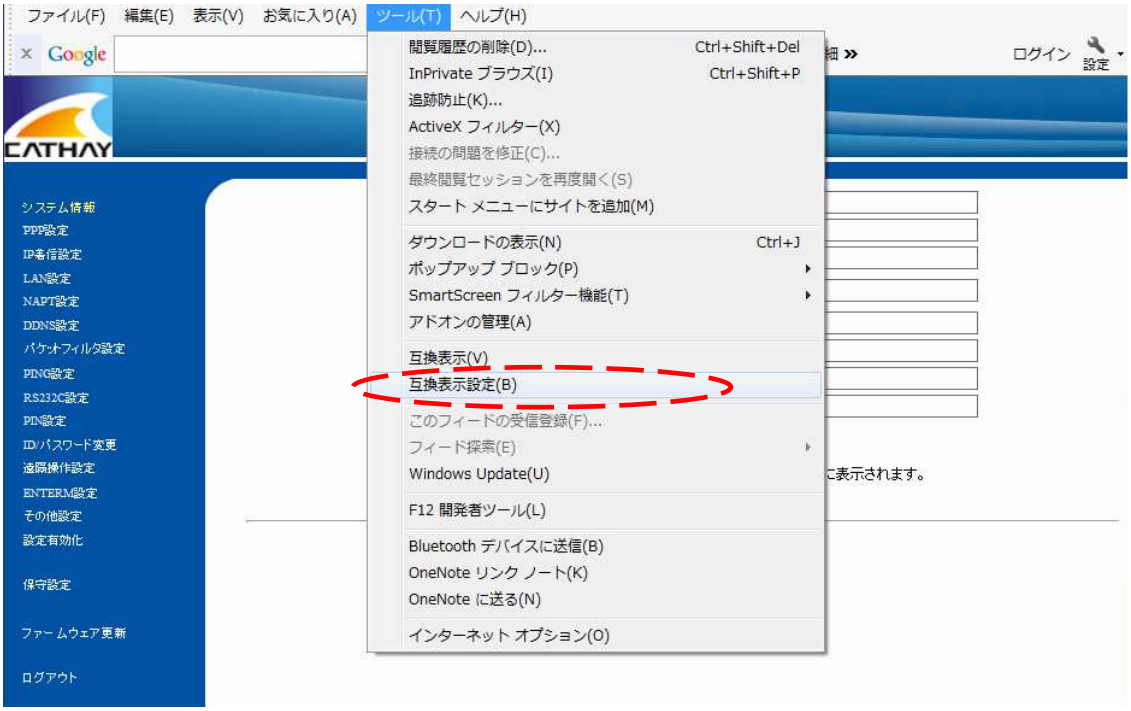


**Figure 12　Internet Explorer のブラウザツール選択メニュー**

② 下図の「互換表示設定」ダイアログボックスが表示されますので、「追加する Web サイト」の箇所に本装置の IP アドレス（出荷時設定：192.168.11.1）を入力し、「追加」ボタンをクリックします。

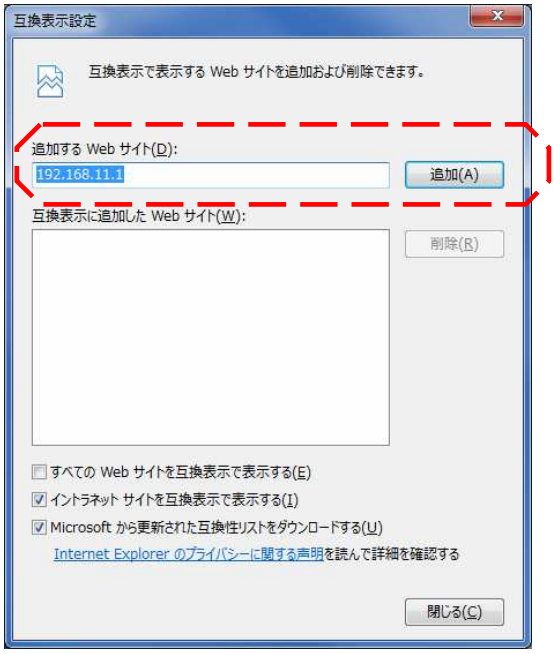


**Figure 13　Internet Explorer の「互換表示設定」ダイアログボックス**

③ 「追加」ボタンをクリックした後に表示されるダイアログボックスに、設定した IP アドレスが「互換表示に追加した Web サイト」のところに表示されていることを確認し、「閉じる」ボタンをクリックします。

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

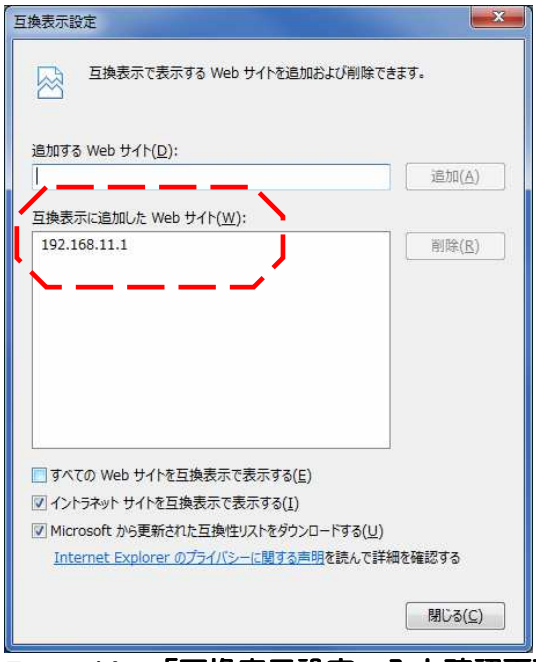


**Figure 14　「互換表示設定」入力確認画面**

④ 画面の乱れが解決したことを確認してください。

## 4.2　FOMA 網経由のインターネット接続設定（PPP 設定）画面

FOMA 網経由のインターネット接続設定では、FOMA 網の電話番号やインターネット接続のためのアクセスポイントの設定をします。設定は、PPP 設定画面を選択すると表示される、下記の画面にて行います。本設定内容は、ドコモ殿との契約時に渡される SIM カードとセットで提供される内容となります。

**Figure 15　PPP 接続設定画面**

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

各項目の設定内容は以下のとおりです。

**表 8　PPP 接続設定内容**

| 設定項目 | 設定内容 |
|---|---|
| 電話番号（PPP 接続用の番号） | 契約時にドコモ殿から指定された番号 |
| APN（アクセスポイント名称） | 契約時にドコモ殿から指定された名称（IP アドレスも可） |
| ID（ユーザ識別名称） | 契約時にドコモ殿から指定された ID |
| パスワード（接続時 Password） | 契約時にドコモ殿から指定されたパスワード |
| ダイアルアップリトライ回数 | 接続失敗時のリトライ回数（デフォルト：3 回）（注） |
| ダイアルアップリトライ間隔 | リトライまでの待ち時間（デフォルト：20 秒）（注） |
| 接続タイムアウト | 接続状態で無通信が継続した場合の切断までのタイマー値（デフォルト: 5 分／単位：分）。この値が“0”の場合、タイムアウトは発生せず接続を維持します（無通信状態が長くなると網から強制切断される場合があります） |
| IP 着信機能 | IP 着信機能の有効／無効設定（デフォルト：無効）<br>通常のインターネット接続時はデフォルト(無効)でご使用願います。ビジネス mopera ご契約後 IP 着信機能をご使用になる場合にのみ、「有効」設定に変更願います（6 項参照） |
| 認証方式選択 | 接続するシステムに応じて選択してください。「PAP/CHAP/なし」の 3 種類が選択できます（デフォルト：PAP） |
| PDP Type | 接続するシステムに応じて選択してください。「IP/PPP」の 2 種類が選択できます（デフォルト：IP） |
| WAN 側 IP アドレス | 自動設定：ネットワークから自動的に割り当てられる IP アドレスを使用する場合に選択（デフォルト）<br>手動設定：固定 IP アドレスを使用する場合に選択（固定 IP 取得の契約が必要となります） |
| 固定 IP アドレス | WAN 側 IP アドレスを手動設定とした場合、取得している IP アドレスを設定します |
| ゲートウェイアドレス | ご使用になるゲートウェイの IP アドレスを設定します |
| DNS サーバアドレス | ご使用になる DNS サーバの IP アドレスを設定します |

（注）設定情報に従った動作以外に、電気通信法を満足するために 60 秒のダイアル待ち時間を自動的に挿入する場合があります。（いわゆるリダイアル規制への対応）

上記設定をドコモ殿あるいは、ご契約の事業者との回線契約時に示される内容に従って行い、RF アンテナを取り付けて USIM カードを挿入後リスタートすると、本装置は FOMA 網に接続します。

FOMA 網に接続後、LAN 側に接続している端末と WAN 側装置との通信ができます。

【注意】

上記設定でインターネット接続している場合、WAN 側から想定していないデータを受信する場合があります。本装置内で当該データを不正データとして破棄しましても、従量課金のご契約プランをご利用になっている場合、そのデータに対しても通信料金がかかります。

これを避けるためには、定額料金プランでご契約いただくか、ビジネス mopera アクセスプレミアム（またはアクセスプロ）の閉域網サービスをご利用いただくことを推奨いたします。

詳細はドコモ殿にご相談ください。

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

# 5. 回線接続／切断の動作仕様

本装置は端末側での回線接続などの操作をせずに、下記条件にて自動的に FOMA 網との接続/切断を行います。下表の「アイドル時（アイドル状態）」とは、本装置が通信可能な状態で且つ、FOMA 網に接続していない状態を意味します。

**表 9　WAN 側の接続／切断動作条件と動作の詳細**

| 発生イベント | 動　　作 |
|---|---|
| アイドル時に端末から LAN または RS-232C ポートにデータ送信 | ・相手との接続動作<br>・接続失敗時はリトライ間隔設定に従って自動再接続動作 |
| アイドル時に FOMA 網からの IP 着信 | ・IP 着信機能を有効設定時は接続し、無効の場合動作せず |
| 接続状態時に無通信時間の接続タイムアウト発生 | ・プロトコルに従った切断動作 |
| 接続状態時に FOMA 網側から切断 | ・切断しアイドル状態へ移行 |
| 接続状態時に保守設定画面より切断操作 | ・同上 |
| 接続状態時にリセットボタン操作 | ・定期リセットのランダム調整ありの場合のみプロトコルに従った切断を行い、それ以外は手順無しで切断 |
| 接続状態時に電源オフ | ・手順無しで電源オフして切断 |
| 発着信衝突時 | ・着信接続処理を優先 |

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

# 6. 使用目的に応じた各種設定

ビジネス mopera サービス契約を結びますと、FOMA 網の各種サービス及び料金プランを選択することが出来ます。中でも、IP 着信機能を用いることにより、WAN 側に置いたサーバ側からのポーリングによるデータ収集システムを、容易に構成することができます。

以下に、サービス契約と同時に必要となる本装置の各種設定について説明します。

尚、ビジネス mopera サービスの詳細については、ドコモ殿へお問合せ願います。

## 6.1 IP 着信設定画面

IP 着信時の動作は、通常 PPP 設定内容を参照して通信をします。ただし、お客様のネットワーク構成によっては個別の設定が必要となります。その場合、IP 着信設定メニューを選択し、下図画面の各項目を設定します。（ビジネス mopera アクセスプレミアム（またはアクセスプロ）契約での提供機能であり、ドコモ殿とのお打合せが必要です）

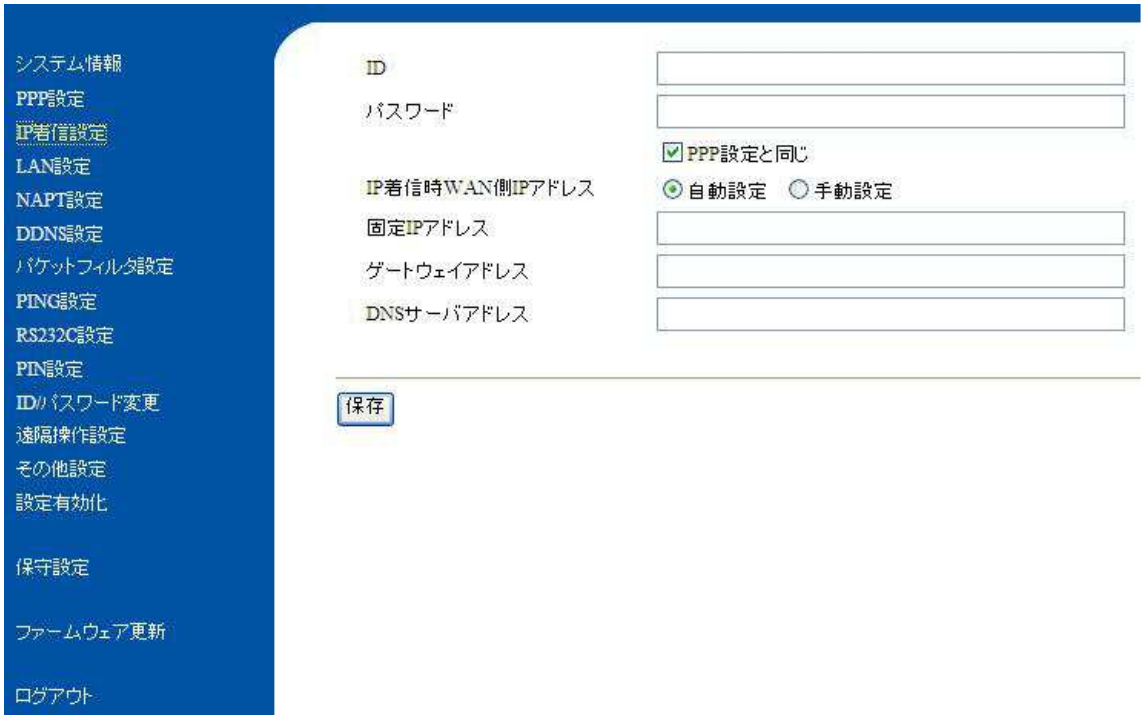


**Figure 16　IP 着信関連の設定画面**

各項目の設定内容は、以下のとおりです。

**表 10　IP 着信設定内容**

| 設定項目 | 設定内容 |
|---|---|
| ID | ご契約時に IP 着信サービス用に指定された ID（PPP 発信と異なる場合のみ設定します） |
| パスワード | ご契約時に IP 着信サービス用に指定された ID のパスワード（PPP 発信と異なる場合のみ設定します） |
| PPP 設定と同じ | PPP 発信と IP 着信の ID/パスワードが同一か否かの設定（デフォルト：同一） |
| IP 着信時 WAN 側 IP アドレス | 自動設定：ネットワークから自動的に割り当てられる IP アドレスを使用する場合に選択（デフォルト）<br>手動設定：固定 IP アドレスを使用する場合に選択（固定 IP 取得の契約が必要となります） |

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

| | |
|---|---|
| 固定 IP アドレス | 「IP 着信時 WAN 側 IP アドレス」を「手動設定」とした場合、取得している IP アドレスを設定 |
| ゲートウェイアドレス | ご使用になる WAN 側ゲートウェイの IP アドレスを設定 |
| DNS サーバアドレス | ご使用になる WAN 側 DNS サーバの IP アドレスを設定 |

IP 着信機能がデフォルト設定（無効）のままですと、メニュー選択時に「IP 着信機能が無効です。」と表示し、設定画面は表示されません。その場合、4.2 項の PPP 設定画面にある IP 着信機能を「有効」にし、その画面下部にある「設定有効化」ボタンをクリックすると、設定を反映して自動的に再起動しますので、再度ログインから操作をお願いします。なお、IP 着信機能をご使用になる場合、本装置の DHCP 機能は使用せず、LAN 側に接続されている端末の IP アドレスをマニュアル設定し、6.4 項記述の NAPT 設定画面でポート番号を割振ることが必要です。

ここで設定した内容は、IP 着信機能を無効にしても初期化されるまで保存されます。

## 6.2　LAN ポートに各種端末を接続するための設定

本装置は、10BASE-T/100BASE-TX の LAN システムにおけるルーターとして機能します。また、LAN 接続端末に対する DHCP サーバ機能の提供と、DNS サーバ機能を提供します。その場合に必要な設定は、「LAN 設定」をクリックして表示される画面にて行います。

ただし、IP 着信機能を用いてサーバが端末にアクセスする機能を実現する場合は、ローカル LAN 接続端末の IP アドレスは固定 IP アドレスにしなければならず、DHCP サーバ機能は使用できません。同一 LAN 上の端末は全て固定 IP に設定する必要があります。

**Figure 17　LAN ポート関連の設定画面**

各項目の設定内容は以下のとおりです。

**表 11　設定項目一覧**

| 設定項目 | デフォルト設定 | コメント |
|---|---|---|
| LAN 側 IP アドレス | 192.168.11.1 | 本装置の LAN 側 IP アドレス<br>この値を変更した場合、ログイン時に Internet Explorer のアドレスバーに入力する値は、変更後の設定値を用います |
| サブネットマスク | 255.255.255.0 | 本装置と通信が許可されている端末か否か |

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

| | | |
|---|---|---|
| | | を判定するための IP アドレスマスクデータ（通常デフォルトで使用） |
| DHCP サーバ有効／無効 | 有効 | チェックを外すと本装置の DHCP サーバの機能は停止します（ IP 着信機能を有効にすると DHCP サーバ機能は無効になります） |
| ゲートウェイアドレス | 192.168.11.1 | LAN 側 IP アドレスと同一 |
| DNS サーバアドレス | 192.168.11.1 | LAN 側 IP アドレスと同一 |
| リース時間（H） | 240 | 本装置の DHCP サーバ機能で割り振る IP アドレスが有効となっている時間<br>有効値：0～9999（時間） |
| 開始 IP アドレス | 192.168.11.100 | 本装置の DHCP サーバ機能で割り振る IP アドレスの範囲を設定（通常デフォルトで使用） |
| 終了 IP アドレス | 192.168.11.220 | |

## 6.3 LAN 接続端末の設定

本装置の DHCP サーバ機能を有効に設定（デフォルト設定）してある場合、LAN 上に配置する端末は DHCP クライアント機能を有効にしてください。Windows PC の場合は、インターネットプロトコル（TCP/IP）のプロパティ設定画面で「IP アドレスを自動的に取得する」を選択します。

本装置の DHCP サーバ機能を無効（チェックを外す）に設定した場合、全ての端末に IP アドレスを設定します。設定する場合、サブネットマスクとの関係に注意願います。

また、IP 着信機能を有効にすると DHCP サーバ機能は無効になります。必ず NAPT 設定画面にてルーティングのテーブルを作成して下さい。

## 6.4 NAPT 設定の方法

NAPT 設定画面では、WAN 側のポート番号と LAN 側の端末の IP アドレスを関連付けする設定を行います。本装置では、100 ポート分の設定が可能です。

**Figure 18　NAPT 設定画面**

本設定を行うことにより、WAN 側の装置から LAN 接続端末に直接アクセスすることができるようになります。一つの LAN 端末の IP アドレスに複数のポートを割り当てること

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

が可能です。

本設定の具体例を Appendix 2 に示しますので、参照願います。

## 6.5 DDNS 設定の方法

DDNS（ダイナミック DNS）サービスをご利用になる場合、予めご利用になるサービス事業者の DDNS サーバに利用者登録を行う必要があります。登録した ID・パスワードを、DDNS 設定メニューを選択して設定画面を表示し、以下の説明に従い入力してください。

**Figure 19　DDNS 設定画面**

各項目の設定内容は以下のとおりです。

**表 12　DDNS 設定内容**

| 設定項目 | 設定内容 | コメント |
|---|---|---|
| DDNS 設定 | DDNS 機能の有効／無効設定 | デフォルト：無効 |
| IP 更新用 URL | 利用する DDNS サーバの URL または IP アドレス（固定 IP 以外の契約時、本装置がインターネットに接続する都度割り当てられる IP アドレスの通知先） | 半角英数 128 文字まで |
| ID | DDNS サービス事業者に登録した ID | 半角英数 32 文字まで |
| パスワード | DDNS サービス事業者に登録した ID のパスワード | |
| ドメイン名 | DDNS サービス事業者に登録した本装置のドメイン名称 | 半角英数 64 文字まで |

事業者によっては本機能が利用できない場合があります。機能確認済みのサービス事業者は以下のとおりです。サービスの詳細については、サービス事業者にお問合せ願います。

**表 13　機能確認済みのサービス事業者一覧**

2013 年 9 月現在

| DDNS サービス事業者名称 | サービス名称 | IP 更新用 URL | コメント |
|---|---|---|---|
| Future Versatile Group | MyDNS.JP | http://www.mydns.jp/login.html | 無料サービス |

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

## 6.6　パケットフィルタリング設定

パケットフィルタリング設定では、WAN 側装置からのパケットを LAN 端末（LAN ← WAN 方向）へ転送するか否かと、LAN 端末からのパケットを WAN 側（LAN → WAN 方向）へ転送するか否かを設定します。それぞれ 100 ポート分の設定が可能であり、ポート毎に適用するプロトコル種別を設定できます。設定内容は以下のとおりです。

**表 14　パケットフィルタ設定内容**

| 設定項目 | 設定内容と動作 |
|---|---|
| デフォルト動作 | 通過：指定ポート番号／IP アドレスが、発信元または送達先となるパケットをデフォルト動作対象外として破棄し、それ以外のパケットを通過させる<br>拒否：指定ポート番号／IP アドレスが、発信元または送達先となるパケットをデフォルト動作対象外として通過させ、それ以外のパケットを破棄する |
| 元ポート番号／元 IP アドレス | 「通過」選択時は破棄、「拒否」選択時は通過させるパケット発信元ポート番号／IP アドレスを指定します（IP アドレスを 0.0.0.0 とすると、元 IP アドレスとして全てのアドレスを指定したことになります） |
| 目的ポート番号／目的 IP アドレス | 「通過」選択時は破棄、「拒否」選択時は通過させるパケット送達先となる目的ポート番号／IP アドレスを指定します（IP アドレスを 0.0.0.0 とすると、目的 IP アドレスとして全てのアドレスを指定したことになります） |
| プロトコル | 対象となるプロトコル（TCP/UDP/ICMP/全て　から選択） |

参）例えば、特定 IP アドレスが送信元となる全ポート番号からのパケットを通過させたい場合、デフォルト動作は「拒否」を選択し、元ポート番号を「空白」にし、元 IP アドレスに当該特定 IP アドレスを指定します。プロトコルが不明な場合、「全て」を選択します。

注）元ポート番号、元 IP アドレス、目的ポート番号、目的 IP アドレスの全てを空白とした場合、全てのパケットに対してデフォルト動作（「通過」選択時は通過、「拒否」選択時は破棄）となります。

**Figure 20　LAN → WAN のフィルタ設定**

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

**Figure 21　WAN → LAN のフィルタ設定**

## 6.7　PING 設定の方法

PING 設定を有効にすると、本装置から下記画面で設定された IP アドレスまたはドメイン名の装置に対し、定期的に「PING」コマンドを送信します。この機能により、当該装置側で本装置が動作しているか否かの判定が可能となります。

**Figure 22　PING 設定画面**

各項目の設定内容は以下のとおりです。

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

**表 15　PING 設定内容**

| 設定項目 | 設定内容 | コメント |
|---|---|---|
| PING 設定 | PING による稼動状況モニタ機能を有効にする | デフォルト：無効 |
| IP アドレス<br>またはドメイン名 | PING を送出する宛先の IP アドレスまたはドメイン名 | |
| PING 間隔 | PING を送出する間隔（単位：分）<br>設定可能値：1～999 | デフォルト：5 分 |

PING 設定を有効にすると、設定内容に従って定期的に通信を行いますので、従量課金契約をされている場合は、パケット量にご注意願います。また、「PPP 設定」の「接続タイムアウト」の設定を行っていても、PING 設定による通信を行うと、「タイムアウト」による切断を行わない場合があります。

## 6.8　RS-232C インターフェースデータ転送設定

本装置は、RS-232C インターフェース経由の入出力データを TCP/IP プロトコルにて転送する機能を持っています。ドコモ殿提供のビジネス mopera サービスを利用することにより、FOMA 網を介して遠隔地の装置同士を RS-232C 接続することが出来ます。（ビジネス mopera アクセスプレミアム（またはアクセスプロ）契約での提供機能であり、ドコモ殿とお打合せが必要です）

網接続のための設定は前述の PPP 接続と同じであり、本機能関連の設定は RS-232C 設定画面にて行います。

システム構成の概念図と設定画面を以下に示します。

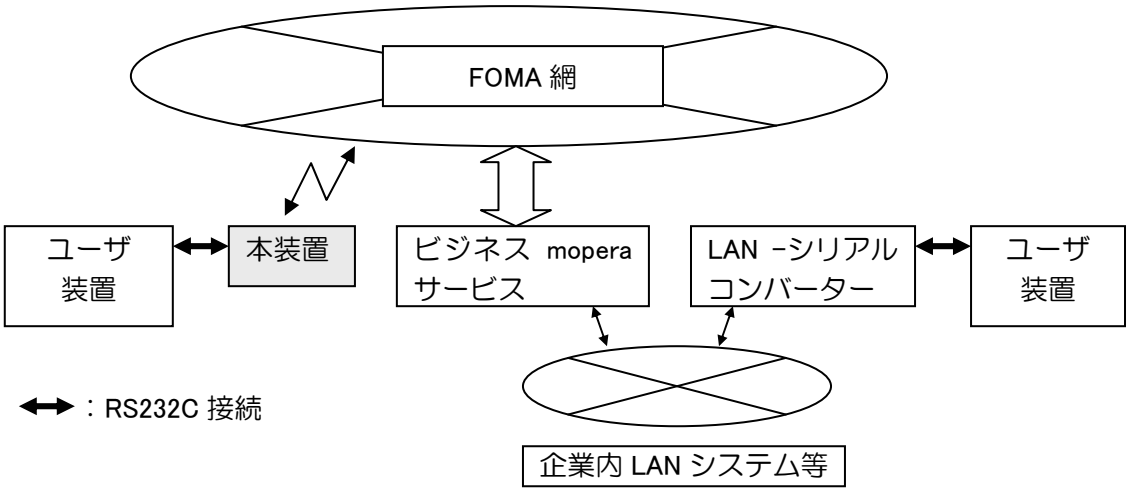


**Figure 23　システム構成概念図**

**Figure 24　RS-232C 設定画面**

この設定画面では、RS-232C の設定とネットワーク側の設定があります。RS-232C の設定内容は、接続する端末側の条件（データ形式等）に合わせてください。尚、フロー制御は RTS/CTS によるハードウエア制御のみをサポートしており、接続する端末もその設定としてください。フロー制御を有効にすることにより、通信回線の速度と RS-232C の転送速度に差があっても、データの欠落を防ぐことができます。

フロー制御で「なし」を選択すると、通信回線の速度と RS-232C の転送速度に差がある場合、本装置または端末でのバッファオーバーフロー等によるデータの欠落が発生するおそれがあります。

ネットワーク側の設定はプロトコル変換設定の部分であり、以下の内容となります。

**表 16　プロトコル変換設定内容**

| 設定項目 | 設定内容 |
|---|---|
| プロトコル変換機能 | 無効：RS-232C ポートのデータ入出力無し（デフォルト）<br>有効：RS-232C ポートのデータ入出力有り |
| 使用プロトコル | TCP/IP サーバ　　：IP 着信設定（デフォルト）※<br>TCP/IP クライアント：IP 発信設定<br>（※PPP 設定画面の IP 着信機能も有効にしてください） |
| 接続先 IP アドレス | TCP/IP クライアント時に接続する IP アドレス<br>TCP/IP サーバ時は設定しないでください |
| 接続先ポート番号 | TCP/IP クライアント時に接続するポート番号（0 は禁止）<br>TCP/IP サーバ時は設定しないでください |
| 待ち受けネットワーク<br>(TCP/IP サーバ時に有効) | WAN：3G 網側からの入力を待つ<br>LAN：LAN ポートからの入力を待つ |
| 待ち受けポート番号 | TCP/IP サーバ時に待ち受けるポート番号（0 は禁止）※<br>TCP/IP クライアント時は設定しないでください<br>（※NAPT 設定画面との重複設定が無いようにしてください） |
| ラインモード | 無効：RS232C ポートの入力データをバッファリングし、送出タイムアウト設定に従い一定間隔で 3G 網側へ送出 |

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

| | |
|---|---|
| | します。送受信データはエコーバックされず、また改行コード（LF）はそのまま受け渡されます<br>有効：RS232C ポートの入力データをバッファリングし、改行コード（CR または LF）を受け取ったときに、バッファ内のデータを 3G 網側に送出します。送信データに含まれる改行コード（CR または LF）は LF のみ 3G 網に送出されます。送信データ中の改行コード（CR または LF）は、CR+LF に変換されて送信元にエコーバックされます。また、3G 網からの受信データに含まれる CR コードは、そのまま RS232C ポートに送出されますが、LF コードは CR+LF に変換されて RS232C ポートに送出されます。なお、本設定の場合、送出タイムアウトの設定は参照されません。 |
| 送出タイムアウト | 0～6,000ms：RS-232C 入力データを WAN へ送出するタイミング（バッファフル時は即時に送出）（デフォルト：100ms） |
| 受信タイムアウト | 0～9,999ms：ネットワーク側からの受信データを RS-232C 側へ出力するまでの時間（デフォルト：500ms） |

## 6.9 PIN の設定

本装置の SIM カードは、前面の目隠しパネルを外すことで取り外しが可能となっています。安全のため、SIM カード購入時の PIN 初期値を、本装置の設置時に変更することをお勧めします。PIN の有効／無効及び変更は、PIN 設定画面にて行います。

その設定は、画面（下図参照）のガイダンスに従って入力することで完了します。

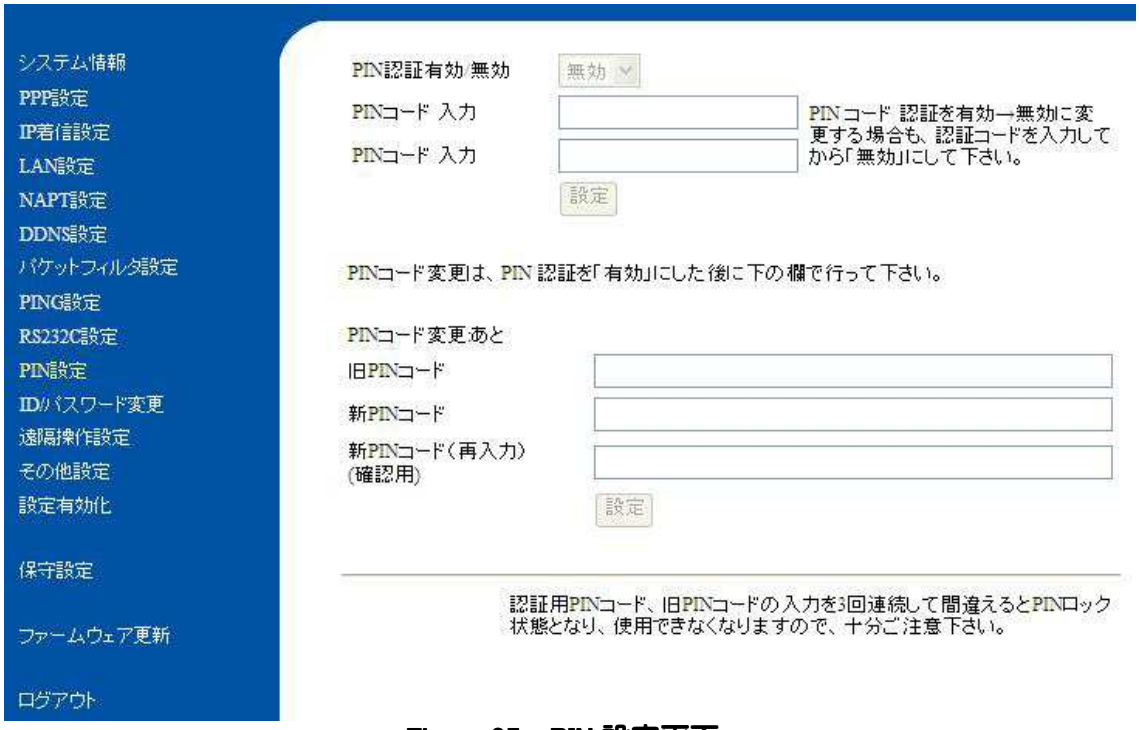


**Figure 25　PIN 設定画面**

本機能を利用するためには、SIM カードが正しく装着されている必要があります。SIM カード未挿入や SIM カードが認識できない場合、本機能はご利用できません。

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

## 6.10　ID とパスワードの変更

本装置の設定メニューにログインするときの ID とパスワードを変更する場合は、「ID/パスワード変更」メニューを選択し、表示画面に従って入力してください。

入力可能文字は半角英数で、それぞれ 32 文字まで設定可能です。

## 6.11　遠隔操作設定

ビジネス mopera サービスに加入している PC や端末から、本装置の全ての設定をできるようにします。操作端末を制限したり、制限を外したりする設定を「遠隔操作設定」にて行います。設定の詳細は以下のとおりです。

まず、遠隔操作を許可する場合は「遠隔設定機能」を「有効」にします。次に、遠隔操作を制限するか否かの設定を行い、制限する場合は許可する PC または端末の IP アドレスを登録します。許可する端末は 10 台まで登録できます。

登録した遠隔の PC または端末から遠隔操作する場合は、本取説で説明したログイン操作から行います。ログインは、下記 2 種類いずれかの URL を入力して行います。

HTTP 接続の場合　：http://<本機の WAN 側 IP アドレス>:8080

HTTPS 接続の場合：https://<本機の WAN 側 IP アドレス>:8443

注：本機能を使用する場合は、NAPT 設定で WAN 側ポート番号に 8080 及び 8443 を指定しないでください。（指定すると設定画面に入ることができなくなります。）

**Figure 26　遠隔操作設定画面**

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

## 6.12　その他設定

本装置では、本来の通信機能以外に下図に示すその他設定画面により、いくつかの機能を提供しています。それぞれの内容を以下に記します。

**Figure 27　その他設定画面**

各項目の設定内容を、表 17 に示します。

**表 17　その他設定の内容**

| 設定項目 | 設定内容 |
|---|---|
| 外部からの PING 応答 | 「有効にする」にチェックを入れると、外部からの PING に応答を返送して本装置が動作状態にあることが確認可能(注 3) |
| DOS 攻撃防御 | 「有効にする」にチェックを入れると、DOS 攻撃に対する防御機能が動作 |
| WAN 側からの DNS Query の破壊 | 「有効にする」にチェックを入れると、WAN 側から受信した DNS Query を処理せずに破壊 |
| 時刻設定(注 1) | 自　　動：ネットワークの時刻情報と同期(注 4)<br>NITZ（3G の標準方式による(デフォルト)）<br>NTP（インターネットの標準方式による）<br>手動設定：任意の時刻を設定 |
| NTP サーバアドレス | 時刻同期に用いる NTP サーバのサーバ名称または IP アドレス<br>デフォルト：time.windows.com（ntp.nict.jp も確認済みです） |
| NTP 更新間隔(時間) | NTP サーバとの同期間隔（デフォルト：24 時間） |
| 定期リセット(注 2) | リセットを行いたい曜日の選択（複数可）<br>時刻指定ｎでリセット時刻を任意に設定<br>（時刻指定 1 のデフォルト値：03:00 時） |
| ランダム調整 | チェックあり：設定時間に対し±30 分以内の範囲の任意の時間を自動的にセットしてリセットします（多数の本装置が同時にリセットとなってネットワーク負荷が大きくなることを防止する目的です）<br>チェックなし：設定時間にリセット |

（注 1）時刻設定は、SIM カードを装着した状態で行ってください。SIM カード未装着で設定しようとすると、エラーになります。

（注 2）本装置が安定して動作するよう、定期リセットを有効にしてご使用いただくことを

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

強く推奨いたします。
(注 3) 設定メニューにある、「PING 設定」の影響を受けずに動作します。
(注 4) NTP クライアント機能のみサポートしています。

## 6.13 保守設定

「保守設定」のボタンをクリックすると、設定の初期化などの操作画面が表示されます。この画面での操作は本装置の動作に影響を与えるため、保守時のオペレータ指示がある場合を除き、原則として操作しないでください。

ただし、複数台の本製品に対し同じ設定をする場合、本機能を利用することにより簡単に設定のコピーを行うことができます。その操作手順を Appendix 3 に示しますので、参考にしてください。

**Figure 28 保守設定画面**

# 7. ファームウェアの更新

本装置のファームウェア更新は、LAN 接続している PC から行うことが出来ます。その方法は、以下のとおりです。

まず、本装置の前面にある目隠しパネルを外して DIP スイッチ 2 をオンにします。そして、配布された更新用ファイルを保存している PC と LAN 接続し、本装置にログインします。そこで、メニューよりファームウェア更新を選択してください。その画面（下図参照）で「参照」ボタンをクリックし、更新用に配布されたファイルを選択します。そして「実行」をクリックすると、内部のファームウェアを書き替えて自動的に再起動します。

再起動しましたら、電源をオフにし、DIP スイッチを元に戻して目隠しパネルを付け、その後ご使用していただくようお願いいたします。目隠しパネルは、SIM カードホルダーとリセットスイッチを隠し、問題の発生を防止する役割を果たしています。

**Figure 29　ファームウェア更新画面**

# 8. その他注意事項

FOMA 網との通信における性能は、電波環境の影響を強く受けるため、仕様表に示す数値にならない場合があります。

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

# Appendix 1：CTL-002 取り付け時の参考寸法図

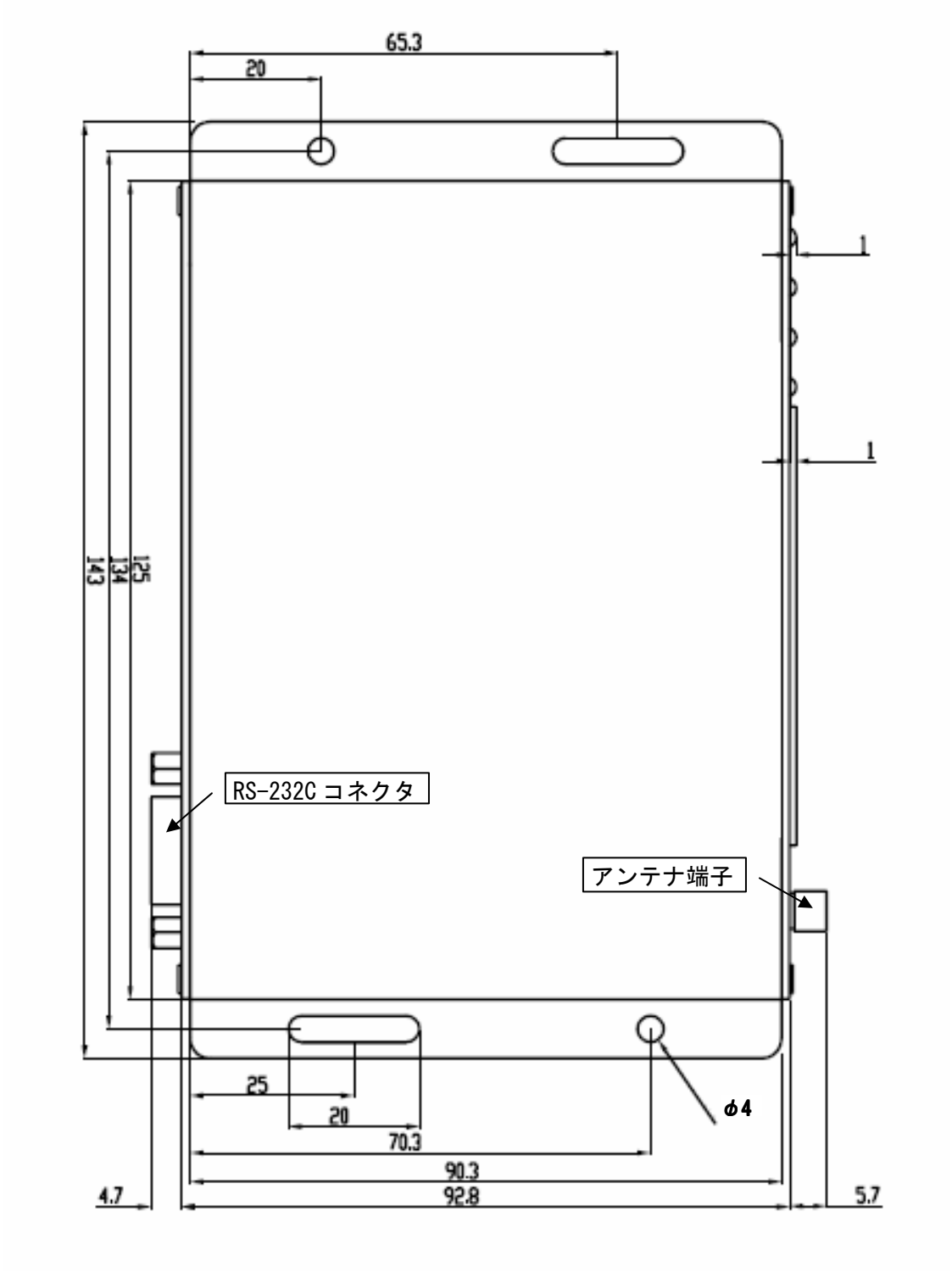


**Figure 30　取り付け寸法図**

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

## Appendix 2：静的 NAP ルーティングの実施例

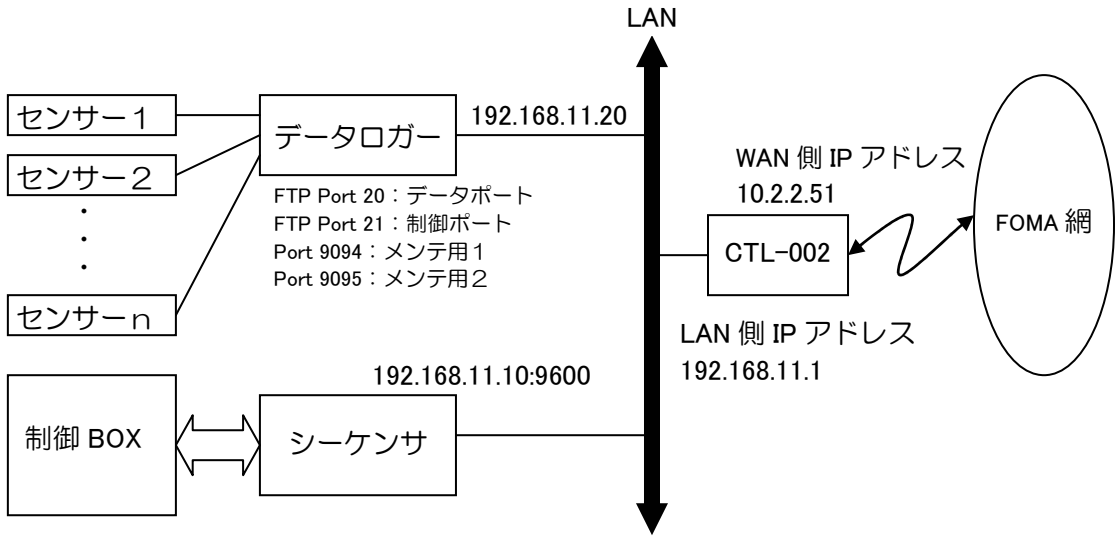


**Figure 31　システム構成図**

**Figure 32　設定画面例**

上記設定で、WAN 側の端末よりデータロガーのデータポートにアクセスする時のアドレス情報は以下のとおりとなります。
データロガーのデータポート（IP アドレス:ポート）：10.2.2.51:20020

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

# Appendix 3：本装置の設定データを複数台にコピーする操作手順

本装置には、設定データのインポートとエクスポートの機能があります。エクスポートは、LAN 接続した PC に装置の設定データを出力して保存する機能であり、インポートは逆にその設定データを取り込む機能です。この機能を用いることにより、同じ設定の装置を複数台短時間に作ることが出来ます。

ただし、本装置のシリーズ製品である CTL-001 と CTL-002 及び、その他派生製品間には設定データの互換性はありません。CTL-001 の設定データを CTL-002 にインポートするなど、異機種の設定データをインポートした場合、動作は保証されません。

必ず、同一機種間で設定データのインポート／エクスポートを行ってください。

以下、まず次の手順で設定データを PC にエクスポートします。

① 設定データをエクスポートできる、正常動作確認済みの装置を準備します
② 正常動作する装置と PC をイーサネットケーブルで接続します
③ PC に、設定データファイルを保存するフォルダを作成します
④ 本取説記載の方法で、PC のブラウザを使用して接続した装置にログインします
⑤ ログイン後、メニューの「保守設定」を選択して保守設定画面を表示します
⑥ 保守設定画面にある、「設定ファイルエクスポート」ボタンをクリックします

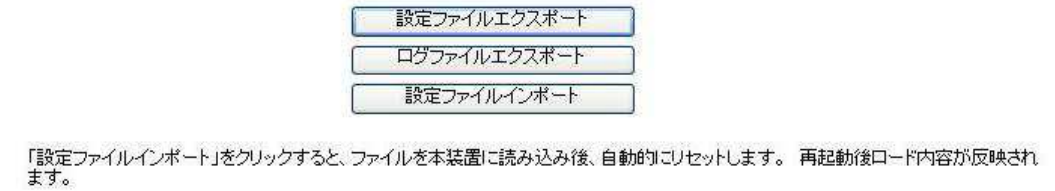


**Figure 33　設定データエクスポート／インポート操作画面**

⑦ すると下図の画面が表示されますので、「保存」ボタンをクリックします

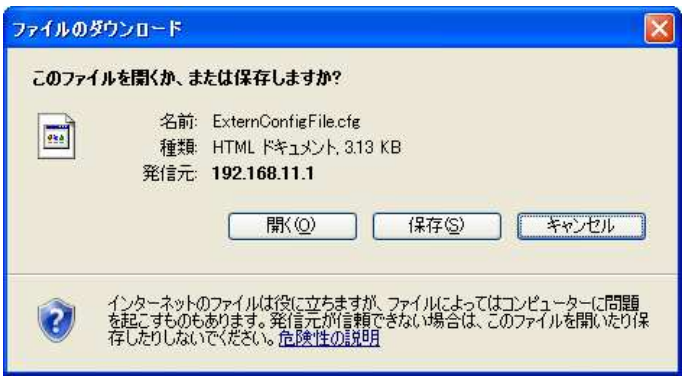


**Figure 34　保存指示画面**

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

⑧ 次に保存先フォルダ指定画面が下図のように表示されますので、③で作成したフォルダを指定し、「保存」ボタンをクリックしてください（画面の例では TEST フォルダとなっています）

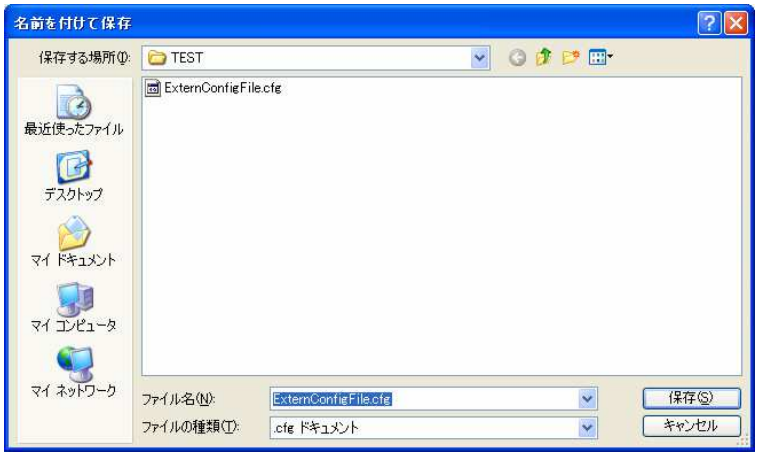


**Figure 35　保存先フォルダ指定画面**

以上で、設定データが「ExternConfigFile.cfg」というファイル名で PC に保存されます。

次に、下記手順で保存した設定データを装置にインポート（コピー）します。この①～⑥を、設定する装置ごとに繰り返します。

① 設定データ保存済みの PC と設定データをコピーする装置をイーサネットケーブルで接続します
② 本取説記載の方法で、PC のブラウザを使用して接続した装置にログインします
③ ログイン後、メニューの「保守設定」を選択して保守設定画面を表示します
④ 前ページ掲載の Fig33 に示す保守設定画面にある、「設定ファイルインポート」ボタンをクリックします
⑤ すると下図の画面が表示されますので、保存した設定データファイルを選択します（下図の例では TEST フォルダの「ExternConfigFile.cfg」ファイルを選択）

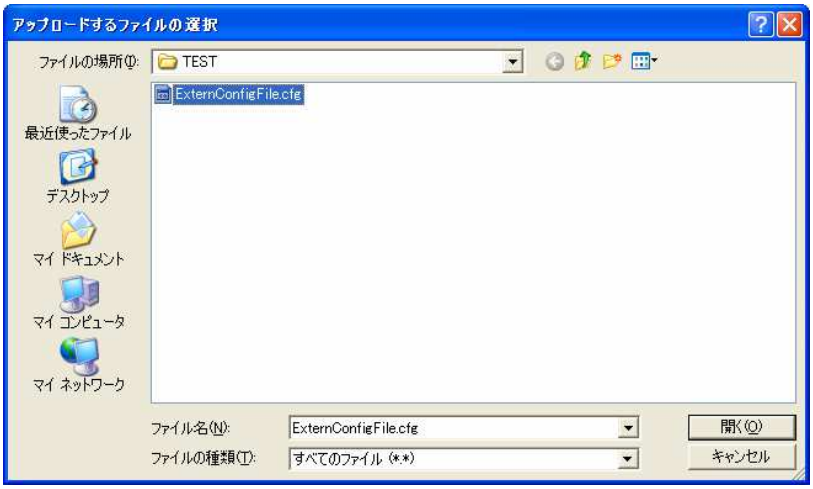


**Figure 36　設定データ指定画面**

Copyright Cathay Tri-Tech., Inc.

⑥ ファイルを選択したら「開く」ボタンをクリックします。すると設定データが装置に読み込まれ、それが完了すると下図の再起動画面が表示されます。この画面で「OK」ボタンをクリックして再起動すると、設定データのコピーが完了します(本装置のみ再起動し、Web ブラウザの画面はログイン画面に戻ります)

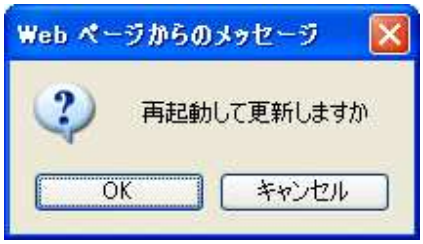


**Figure 37　再起動画面**

---

以上

本製品に対するお問合せは、ご購入された販売店までお願いいたします。